

Morrison & Foerster LLP
703-760-7700
11669-2005000

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2003年 3月31日
Date of Application:

出願番号 特願2003-096497
Application Number:

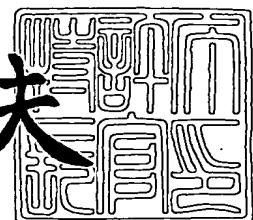
[ST. 10/C] : [JP 2003-096497]

出願人 株式会社リコー
Applicant(s):

2003年11月26日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2003-3097317

【書類名】 特許願
【整理番号】 0301944
【提出日】 平成15年 3月31日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G06F 17/60
【発明の名称】 コンテンツ流通支援システム、コンテンツ流通支援方法
、及びコンテンツ流通支援プログラム
【請求項の数】 30
【発明者】
【住所又は居所】 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内
【氏名】 鈴木 章
【特許出願人】
【識別番号】 000006747
【氏名又は名称】 株式会社 リコー
【代表者】 桜井 正光
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 003724
【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【フルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コンテンツ流通支援システム、コンテンツ流通支援方法、及び
コンテンツ流通支援プログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 コンテンツサーバが設けられ、

前記コンテンツサーバからネットワークを通じてコンテンツの同期配信を行う
と共に、前記コンテンツの同期初回配信を受けた一の端末から前記配信されたコ
ンテンツを一定時間の経過に応じてさらに他の端末に配信することを可能とした
コンテンツ流通支援システムであって、

前記コンテンツサーバには、前記コンテンツの配信を受けた端末に関する情報
と、当該配信状況に関する情報とを関連付けて記憶する記憶手段と、

コンテンツの同期配信を行う際には、前記記憶手段に格納された情報及び任意
の基準に基づいて一次端末を選定する選定手段と、

前記選定された一次端末に関して前記コンテンツサーバに記憶された情報に基
づいて二次以降の各次の端末を順次選定する手段と

を備えることを特徴とするコンテンツ流通支援システム。

【請求項 2】 請求項 1 に記載のコンテンツ流通支援システムにおいて、

前記端末の選定は、前記初回あるいは二次以降のコンテンツの配信の事前に申
し込みを受けた端末の中から前記コンテンツサーバに記憶された情報に基づいて
行い、

前記事前の申し込みには、少なくとも前記一次端末及び／または前記二次以降
の各次の端末のコンテンツ配信順位に関する希望を受け付けると共に、

少なくとも前記一次端末と前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順
位に応じて前記配信の条件を異ならせる

ことを特徴とするコンテンツ流通支援システム。

【請求項 3】 請求項 2 に記載のコンテンツ流通支援システムにおいて、

前記端末には同期配信の申し込みに関する表示手段を有し、

前記表示手段に前記一次端末及び／または前記二次以降の各次の端末の前記コ
ンテンツ配信順位に関する希望を受け付ける画面を表示する

ことを特徴とするコンテンツ流通支援システム。

【請求項 4】 請求項 1 に記載のコンテンツ流通支援システムにおいて、
前記選択の条件を任意に定めることができる
ことを特徴とするコンテンツ流通支援システム。

【請求項 5】 請求項 4 に記載のコンテンツ流通支援システムにおいて、
前記選択の条件には過去の配信の履歴を含む
ことを特徴とするコンテンツ流通支援システム。

【請求項 6】 請求項 1 に記載のコンテンツ流通支援システムにおいて、
前記端末は、読み出し専用の記憶領域と書き換え可能な記憶領域を有する記憶
媒体を用い、
前記読み出し専用の記憶領域に格納された前記コンテンツサーバにネットワー
クを通じてアクセスするためのアプリケーションプログラムに従って、
前記書き換え可能な記憶領域に設けられた予納金額に関する記憶領域に対して

前記コンテンツの配信または受信に応じて前記予納金額の記憶領域に記憶され
ている金額情報から相当する金額情報を減算または加算し、前記減算または加算
された金額情報を前記予納金額の記憶領域に記憶する

ことを特徴とするコンテンツ流通支援システム。

【請求項 7】 請求項 6 に記載のコンテンツ流通支援システムにおいて、
前記コンテンツの同期配信を行う前記端末の選定は、前記コンテンツの同期配
信の事前に申し込みを受けた端末の中から前記記憶手段に記憶された情報に基づ
いて行い、

前記事前の申し込みには、少なくとも前記一次端末及び／または前記二次以降
の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に関する希望を受け付けると共に、
少なくとも前記一次端末と前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順
位に関する希望とで前記減算または加算される金額情報を任意に定める金額設定
手段を有する

ことを特徴とするコンテンツ流通支援システム。

【請求項 8】 請求項 7 に記載のコンテンツ流通支援システムにおいて、

前記端末には表示手段を有し、

前記表示手段に前記一次端末及び／または前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に関する希望を受け付ける画面を、前記減算または加算される金額情報と共に表示する

ことを特徴とするコンテンツ流通支援システム。

【請求項 9】 請求項 1～請求項 8 のいずれかに記載のコンテンツ流通支援システムにおいて、

全ての前記端末はあらかじめ任意に登録された端末である
ことを特徴とするコンテンツ流通支援システム。

【請求項 10】 請求項 1～請求項 8 のいずれかに記載のコンテンツ流通支援システムにおいて、

前記配信されるコンテンツに電子透かしを付加する手段を有し、
前記電子透かしの付加されたコンテンツのみの流通を行う
ことを特徴とするコンテンツ流通支援システム。

【請求項 11】 コンテンツサーバからネットワークを通じてコンテンツの同期配信を行うと共に、前記コンテンツの同期初回配信を受けた一の端末から前記配信されたコンテンツを一定時間の経過に応じてさらに他の端末に配信することを可能としたコンテンツ流通支援方法であって、

前記コンテンツの同期配信を受けた端末に関する情報と、当該配信状況に関する情報とが前記コンテンツサーバに関連付けて記憶され、

コンテンツの同期配信を行う際には、前記記憶された情報及び任意の基準に基づいて一次端末を選定すると共に、

前記選定された一次端末に関して前記記憶手段に記憶された情報に基づいて二次以降の各次の端末を順次選定する

ことを特徴とするコンテンツ流通支援方法。

【請求項 12】 請求項 11 に記載のコンテンツ流通支援方法において、

前記端末の選定は、前記初回あるいは二次以降のコンテンツの配信の事前に申し込みを受けた端末の中から前記記憶手段に記憶された情報に基づいて行い、

前記事前の申し込みには、少なくとも前記一次端末及び／または前記二次以降

の各次の端末のコンテンツ配信順位に関する希望を受け付けると共に、
少なくとも前記一次端末と前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に応じて前記配信の条件を異ならせる
ことを特徴とするコンテンツ流通支援方法。

【請求項 13】 請求項 12 に記載のコンテンツ流通支援方法において、
前記端末には同期配信の申し込みに関する表示手段を有し、
前記表示手段に前記一次端末及び／または前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に関する希望を受け付ける画面を表示する
ことを特徴とするコンテンツ流通支援方法。

【請求項 14】 請求項 11 に記載のコンテンツ流通支援方法において、
前記選択の条件を任意に定めることができる
ことを特徴とするコンテンツ流通支援方法。

【請求項 15】 請求項 14 に記載のコンテンツ流通支援方法において、
前記選択の条件には過去の配信の履歴を含む
ことを特徴とするコンテンツ流通支援方法。

【請求項 16】 請求項 11 に記載のコンテンツ流通支援方法において、
前記端末は、読み出し専用の記憶領域と書き換え可能な記憶領域を有する記憶媒体を用い、
前記読み出し専用の記憶領域に格納された前記コンテンツサーバにネットワークを通じてアクセスするためのアプリケーションプログラムに従って、
前記書き換え可能な記憶領域に設けられた予納金額に関する記憶領域に対して

前記コンテンツの配信または受信に応じて前記予納金額の記憶領域に記憶されている金額情報から相当する金額情報を減算または加算し、前記減算または加算された金額情報を前記予納金額の記憶領域に記憶する
ことを特徴とするコンテンツ流通支援方法。

【請求項 17】 請求項 16 に記載のコンテンツ流通支援方法において、
前記コンテンツの同期配信を行う前記端末の選定は、前記コンテンツの同期配信の事前に申し込みを受けた端末の中から前記記憶手段に記憶された情報に基づ

いて行い、

前記事前の申し込みには、少なくとも前記一次端末及び／または前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に関する希望を受け付けると共に、

少なくとも前記一次端末と前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に関する希望とで前記減算または加算される金額上場を任意に定める金額設定手段を有する

ことを特徴とするコンテンツ流通支援方法。

【請求項 18】 請求項 17 に記載のコンテンツ流通支援方法において、

前記端末には表示手段を有し、

前記表示手段に前記一次端末及び／または前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に関する希望を受け付ける画面を、前記減算または加算される金額情報と共に表示する

ことを特徴とするコンテンツ流通支援方法。

【請求項 19】 請求項 11～請求項 18 のいずれかに記載のコンテンツ流通支援方法において、

全ての前記端末はあらかじめ任意に登録された端末である

ことを特徴とするコンテンツ流通支援方法。

【請求項 20】 請求項 11～請求項 18 のいずれかに記載のコンテンツ流通支援方法において、

前記配信されるコンテンツに電子透かしを付加する手段を有し、

前記電子透かしの付加されたコンテンツのみの流通を行う

ことを特徴とするコンテンツ流通支援方法。

【請求項 21】 コンテンツサーバからネットワークを通じてコンテンツの同期配信を行うと共に、前記コンテンツの同期初回配信を受けた一の端末から前記配信されたコンテンツを一定時間の経過に応じてさらに他の端末に配信することを可能としたコンテンツ流通支援プログラムであって、

前記コンテンツの同期配信を受けた端末に関する情報と、当該配信状況に関する情報を前記コンテンツサーバに関連付けて記憶する記憶処理ステップを有し、

コンテンツの同期配信を行う際には、前記記憶された情報及び任意の基準に基づいて一次端末を選定すると共に、

前記選定された一次端末に関して前記コンテンツサーバに記憶された情報に基づいて二次以降の各次の端末を順次選定する

ことを特徴とするコンテンツ流通支援プログラム。

【請求項 2 2】 請求項 2 1 に記載のコンテンツ流通支援プログラムにおいて、

前記端末の選定は、前記初回あるいは二次以降のコンテンツの配信の事前に申し込みを受けた端末の中から前記コンテンツサーバに記憶された情報に基づいて行い、

前記事前の申し込みには、少なくとも前記一次端末及び／または前記二次以降の各次の端末のコンテンツ配信順位に関する希望を受け付けると共に、

少なくとも前記一次端末と前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に応じて前記配信の条件を異ならせる

ことを特徴とするコンテンツ流通支援プログラム。

【請求項 2 3】 請求項 2 2 に記載のコンテンツ流通支援プログラムにおいて、

前記端末には同期配信の申し込みに関する表示手段を有し、
前記表示手段に前記一次端末及び／または前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に関する希望を受け付ける画面を表示する

ことを特徴とするコンテンツ流通支援プログラム。

【請求項 2 4】 請求項 2 1 に記載のコンテンツ流通支援プログラムにおいて、

前記選択の条件を任意に定めることができる

ことを特徴とするコンテンツ流通支援プログラム。

【請求項 2 5】 請求項 2 4 に記載のコンテンツ流通支援プログラムにおいて、

前記選択の条件には過去の配信の履歴を含む

ことを特徴とするコンテンツ流通支援プログラム。

【請求項 2 6】 請求項 2 1 に記載のコンテンツ流通支援プログラムにおいて、

前記端末は、読み出し専用の記憶領域と書き換え可能な記憶領域を有する記憶媒体を用い、

前記読み出し専用の記憶領域に格納された前記コンテンツサーバにネットワー

クを通じてアクセスするためのアプリケーションプログラムに従って、
前記書き換え可能な記憶領域設けられた予納金額に関する記憶領域に対して、
前記コンテンツの配信または受信に応じて前記予納金額の記憶領域に記憶され
ている金額情報から相当する金額情報を減算または加算し、前記減算または加算
された金額情報を前記予納金額の記憶領域に記憶する
ことを特徴とするコンテンツ流通支援プログラム。

【請求項 27】 請求項26に記載のコンテンツ流通支援プログラムにおいて、
前記コンテンツの同期配信を行う前記端末の選定は、前記コンテンツの同期配
信の事前に申し込みを受けた端末の中から前記記憶手段に記憶された情報に基づ
いて行い、

前記事前の申し込みには、少なくとも前記一次端末及び／または前記二次以降
の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に関する希望を受け付けると共に、

少なくとも前記一次端末と前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順
位に関する希望とで前記減算または加算される金額情報を任意に定める金額設定
手段を有する

ことを特徴とするコンテンツ流通支援プログラム。

【請求項 28】 請求項27に記載のコンテンツ流通支援プログラムにおいて、
前記端末には表示手段を有し、
前記表示手段に前記一次端末及び／または前記二次以降の各次の端末の前記コ
ンテンツ配信順位に関する希望を受け付ける画面を、前記減算または加算される
金額情報をと共に表示する

ことを特徴とするコンテンツ流通支援プログラム。

【請求項 29】 請求項21～請求項28のいずれかに記載のコンテンツ流通支
援プログラムにおいて、

全ての前記端末はあらかじめ任意に登録された端末である

ことを特徴とするコンテンツ流通支援プログラム。

【請求項 30】 請求項21～請求項28のいずれかに記載のコンテンツ流通支
援プログラムにおいて、

前記配信されるコンテンツに電子透かしを付加する手段を有し、

前記電子透かしの付加されたコンテンツのみの流通を行うことを特徴とするコンテンツ流通支援プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば著作権の設定されたデジタルコンテンツの流通に当って、コンテンツの円滑な配信及びシステムの運用を行うことができるようとしたコンテンツ流通支援システム、コンテンツ流通支援方法、及びコンテンツ流通支援プログラムに関する。特に、本発明においては、生中継されるコンテンツの配信を良好に行うことができるようとするものである。

【0002】

【従来の技術】

デジタルコンテンツの配信を行う場合に、従来から利用されているコンテンツサーバから配信を行う方法では、例えば任意のコンテンツに配信の要求が集中した場合などに、伝送量が過大になって迅速な配信を行うことができなくなる恐れがあった。この問題を解決するため、コンテンツサーバから配信を受けた一の端末が、他の端末にいわゆるピアツーピア通信による配信を行うことによって、配信の環境を改善するものが提案されている（例えば、特許文献1参照。）。

【0003】

ところが、従来のピアツーピア通信による配信では、複製されたコンテンツの再配信が容易に行われてしまうなど、特に著作権の設定されたコンテンツの流通には不適当なものであった。これに対して、上述の特許文献1では、くじを付けるなどの手段で、適法な配信が促されるようにしているものである。しかしこの方法は、使用者の善意に頼るものであり、悪意の使用者による違法な複製等を防ぐことができなかった。

【0004】

また、著作権の設定されたコンテンツの流通を支援するシステムとして、例えばコンテンツサーバから配信を受けた一の端末が、他の端末にピアツーピア通信による配信を行うと、所定の金額を利用料として一の端末の所有者に支払い、コ

ンテンツサーバから配信を受ける際に支払われる金額を相殺することで使用者に確実に利益を与え、適法な配信が促されるようにしたものも提案されている（例えば、特許文献2参照。）。

【0005】

しかし、特許文献2に記載の技術では、端末からの配信による流通を行う際には、コンテンツサーバへの登録を必要とするなど、煩雑な手続きが要求されるという問題があった。また、課金の徴収に当っても、別途の手続き等が必要となり、例えば銀行取引やクレジットカード等が用いられるために、特に、若年層等のように、このような取引を容易に行えない利用者を対象とするコンテンツの流通においては、円滑に実施できるものではなかった。

【0006】

【特許文献1】

特開2002-269386号

【特許文献2】

特開2002-269461号

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、デジタルコンテンツの配信において、コンサートなどをいわゆる生中継で配信することが可能になっている。しかしながらこのような生中継においては、特に同時性が重視されるために、配信の受信を希望する視聴者が多い場合には、その希望者の数に応じて配信設備を強化するなど、配信を行う事業者側に多大な負担の増加を強いることになる。

【0008】

また、従来この種のコンテンツの配信では、いわゆるストリーミング配信が行われ、ストリーミング配信はコンテンツの保存ができないようにするのが通常である。これは、著作権の存するコンテンツが無秩序に流布されてしまうのを防ぐ目的でもあるが、特に生中継のコンテンツにおいては、視聴者はその時間に待機していなければならないなど、制約が生じるものである。

【0009】

さらに上述のような希望者の多いコンテンツの配信を行う場合には、従来からいわゆるミラーサイトを用いて配信設備を増強することが行われているが、このようなミラーサイトはコンテンツを無差別に配信するものであり、特に、著作権を有するコンテンツを有料で配信するには不適当なものである。

【0010】

すなわち、上述の従来の技術で開示した方法では、デジタルコンテンツの配信の環境を改善することができるものであるが、利用者に登録等の煩雑な手続きや、また課金の徴収に当っては別途の手続きが要求されるなど、問題が充分に解決されているとは言えないものであった。また従来の方法では、特に生中継のコンテンツの配信を行う場合に、多くの制約や配信設備の負担が増加するなどの問題が生じるものであった。

【0011】

本発明は上記の問題点に鑑みてなされたもので、デジタルコンテンツの配信を良好に行うことのできるコンテンツ流通支援システム、コンテンツ流通支援方法、及びコンテンツ流通支援プログラムを提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】

本発明の課題を解決するため、請求項1に記載した発明は、コンテンツサーバが設けられ、前記コンテンツサーバからネットワークを通じてコンテンツの同期配信を行うと共に、前記コンテンツの同期初回配信を受けた一の端末から前記配信されたコンテンツを一定時間の経過に応じてさらに他の端末に配信することを可能としたコンテンツ流通支援システムであって、前記コンテンツサーバには、前記コンテンツの配信を受けた端末に関する情報と、当該配信状況に関する情報とを関連付けて記憶する記憶手段と、コンテンツの同期配信を行う際には、前記記憶手段に格納された情報及び任意の基準に基づいて一次端末を選定する選定手段と、前記選定された一次端末に関して前記コンテンツサーバに記憶された情報に基づいて二次以降の各次の端末を順次選定する手段とを備えるものである。

【0013】

請求項2に記載した発明は、請求項1に記載のコンテンツ流通支援システムに

において、前記端末の選定は、前記初回あるいは二次以降のコンテンツの配信の事前に申し込みを受けた端末の中から前記コンテンツサーバに記憶された情報に基づいて行い、前記事前の申し込みには、少なくとも前記一次端末及び／または前記二次以降の各次の端末のコンテンツ配信順位に関する希望を受け付けると共に、少なくとも前記一次端末と前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に応じて前記配信の条件を異ならせるものである。

【0014】

請求項3に記載した発明は、請求項2に記載のコンテンツ流通支援システムにおいて、前記端末には同期配信の申し込みに関する表示手段を有し、前記表示手段に前記一次端末及び／または前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に関する希望を受け付ける画面を表示するものである。

【0015】

請求項4に記載した発明は、請求項1に記載のコンテンツ流通支援システムにおいて、前記選択の条件を任意に定めることができるものである。

【0016】

請求項5に記載した発明は、請求項4に記載のコンテンツ流通支援システムにおいて、前記選択の条件には過去の配信の履歴を含むものである。

【0017】

請求項6に記載した発明は、請求項1に記載のコンテンツ流通支援システムにおいて、前記端末は、読み出し専用の記憶領域と書き換え可能な記憶領域を有する記憶媒体を用い、前記読み出し専用の記憶領域に格納された前記コンテンツサーバにネットワークを通じてアクセスするためのアプリケーションプログラムに従って、前記書き換え可能な記憶領域に設けられた予納金額に関する記憶領域に対して、前記コンテンツの配信または受信に応じて前記予納金額の記憶領域に記憶されている金額情報から相当する金額情報を減算または加算し、前記減算または加算された金額情報を前記予納金額の記憶領域に記憶するものである。

【0018】

請求項7に記載した発明は、請求項6に記載のコンテンツ流通支援システムにおいて、前記コンテンツの同期配信を行う前記端末の選定は、前記コンテンツの

同期配信の事前に申し込みを受けた端末の中から前記記憶手段に記憶された情報に基づいて行い、前記事前の申し込みには、少なくとも前記一次端末及び／または前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に関する希望を受け付けると共に、少なくとも前記一次端末と前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に関する希望とで前記減算または加算される金額情報を任意に定める金額設定手段を有するものである。

【0019】

請求項8に記載した発明は、請求項7に記載のコンテンツ流通支援システムにおいて、前記端末には表示手段を有し、前記表示手段に前記一次端末及び／または前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に関する希望を受け付ける画面を、前記減算または加算される金額情報をと共に表示するものである。

【0020】

請求項9に記載した発明は、請求項1～請求項8のいずれかに記載のコンテンツ流通支援システムにおいて、全ての前記端末はあらかじめ任意に登録された端末であるものである。

【0021】

請求項10に記載した発明は、請求項1～請求項8のいずれかに記載のコンテンツ流通支援システムにおいて、前記配信されるコンテンツに電子透かしを付加する手段を有し、前記電子透かしの付加されたコンテンツのみの流通を行うものである。

【0022】

また、請求項11に記載した発明は、コンテンツサーバからネットワークを通じてコンテンツの同期配信を行うと共に、前記コンテンツの同期初回配信を受けた一の端末から前記配信されたコンテンツを一定時間の経過に応じてさらに他の端末に配信することを可能としたコンテンツ流通支援方法であって、前記コンテンツの同期配信を受けた端末に関する情報と、当該配信状況に関する情報とが前記コンテンツサーバに関連付けて記憶され、コンテンツの同期配信を行う際には、前記記憶された情報及び任意の基準に基づいて一次端末を選定すると共に、前記選定された一次端末に関して前記記憶手段に記憶された情報に基づいて二次以

降の各次の端末を順次選定するものである。

【0023】

請求項12に記載した発明は、請求項11に記載のコンテンツ流通支援方法において、前記端末の選定は、前記初回あるいは二次以降のコンテンツの配信の事前に申し込みを受けた端末の中から前記記憶手段に記憶された情報に基づいて行い、前記事前の申し込みには、少なくとも前記一次端末及び／または前記二次以降の各次の端末のコンテンツ配信順位に関する希望を受け付けると共に、少なくとも前記一次端末と前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に応じて前記配信の条件を異ならせるものである。

【0024】

請求項13に記載した発明は、請求項12に記載のコンテンツ流通支援方法において、前記端末には同期配信の申し込みに関する表示手段を有し、前記表示手段に前記一次端末及び／または前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に関する希望を受け付ける画面を表示するものである。

【0025】

請求項14に記載した発明は、請求項11に記載のコンテンツ流通支援方法において、前記選択の条件を任意に定めることができるものである。

【0026】

請求項15に記載した発明は、請求項14に記載のコンテンツ流通支援方法において、前記選択の条件には過去の配信の履歴を含むものである。

【0027】

請求項16に記載した発明は、請求項11に記載のコンテンツ流通支援方法において、前記端末は、読み出し専用の記憶領域と書き換え可能な記憶領域を有する記憶媒体を用い、前記読み出し専用の記憶領域に格納された前記コンテンツサーバにネットワークを通じてアクセスするためのアプリケーションプログラムに従って、前記書き換え可能な記憶領域に設けられた予納金額に関する記憶領域に対して、前記コンテンツの配信または受信に応じて前記予納金額の記憶領域に記憶されている金額情報から相当する金額情報を減算または加算し、前記減算または加算された金額情報を前記予納金額の記憶領域に記憶するものである。

【0028】

請求項17に記載した発明は、請求項16に記載のコンテンツ流通支援方法において、前記コンテンツの同期配信を行う前記端末の選定は、前記コンテンツの同期配信の事前に申し込みを受けた端末の中から前記記憶手段に記憶された情報に基づいて行い、前記事前の申し込みには、少なくとも前記一次端末及び／または前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に関する希望を受け付けると共に、少なくとも前記一次端末と前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に関する希望とで前記減算または加算される金額上場を任意に定める金額設定手段を有するものである。

【0029】

請求項18に記載した発明は、請求項17に記載のコンテンツ流通支援方法において、前記端末には表示手段を有し、前記表示手段に前記一次端末及び／または前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に関する希望を受け付ける画面を、前記減算または加算される金額情報と共に表示するものである。

【0030】

請求項19に記載した発明は、請求項11～請求項18のいずれかに記載のコンテンツ流通支援方法において、全ての前記端末はあらかじめ任意に登録された端末であるものである。

【0031】

請求項20に記載した発明は、請求項11～請求項18のいずれかに記載のコンテンツ流通支援方法において、前記配信されるコンテンツに電子透かしを付加する手段を有し、前記電子透かしの付加されたコンテンツのみの流通を行うものである。

【0032】

さらに請求項21に記載した発明は、コンテンツサーバからネットワークを通じてコンテンツの同期配信を行うと共に、前記コンテンツの同期初回配信を受けた一の端末から前記配信されたコンテンツを一定時間の経過に応じてさらに他の端末に配信することを可能としたコンテンツ流通支援プログラムであって、前記コンテンツの同期配信を受けた端末に関する情報と、当該配信状況に関する情報

とを前記コンテンツサーバに関連付けて記憶する記憶処理ステップを有し、コンテンツの同期配信を行う際には、前記記憶された情報及び任意の基準に基づいて一次端末を選定すると共に、前記選定された一次端末に関して前記コンテンツサーバに記憶された情報に基づいて二次以降の各次の端末を順次選定するものである。

【0033】

請求項22に記載した発明は、請求項21に記載のコンテンツ流通支援プログラムにおいて、前記端末の選定は、前記初回あるいは二次以降のコンテンツの配信の事前に申し込みを受けた端末の中から前記コンテンツサーバに記憶された情報に基づいて行い、前記事前の申し込みには、少なくとも前記一次端末及び／または前記二次以降の各次の端末のコンテンツ配信順位に関する希望を受け付けると共に、少なくとも前記一次端末と前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に応じて前記配信の条件を異ならせるものである。

【0034】

請求項23に記載した発明は、請求項22に記載のコンテンツ流通支援プログラムにおいて、前記端末には同期配信の申し込みに関する表示手段を有し、前記表示手段に前記一次端末及び／または前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に関する希望を受け付ける画面を表示するものである。

【0035】

請求項24に記載した発明は、請求項21に記載のコンテンツ流通支援プログラムにおいて、前記選択の条件を任意に定めることができるものである。

【0036】

請求項25に記載した発明は、請求項24に記載のコンテンツ流通支援プログラムにおいて、前記選択の条件には過去の配信の履歴を含むものである。

【0037】

請求項26に記載した発明は、請求項21に記載のコンテンツ流通支援プログラムにおいて、前記端末は、読み出し専用の記憶領域と書き換え可能な記憶領域を有する記憶媒体を用い、前記読み出し専用の記憶領域に格納された前記コンテンツサーバにネットワークを通じてアクセスするためのアプリケーションプログ

ラムに従って、前記書き換え可能な記憶領域設けられた予納金額に関する記憶領域に対して、前記コンテンツの配信または受信に応じて前記予納金額の記憶領域に記憶されている金額情報から相当する金額情報を減算または加算し、前記減算または加算された金額情報を前記予納金額の記憶領域に記憶するものである。

【0038】

請求項27に記載した発明は、請求項26に記載のコンテンツ流通支援プログラムにおいて、前記コンテンツの同期配信を行う前記端末の選定は、前記コンテンツの同期配信の事前に申し込みを受けた端末の中から前記記憶手段に記憶された情報に基づいて行い、前記事前の申し込みには、少なくとも前記一次端末及び／または前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に関する希望を受け付けると共に、少なくとも前記一次端末と前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に関する希望とで前記減算または加算される金額情報を任意に定める金額設定手段を有するものである。

【0039】

請求項28に記載した発明は、請求項27に記載のコンテンツ流通支援プログラムにおいて、前記端末には表示手段を有し、前記表示手段に前記一次端末及び／または前記二次以降の各次の端末の前記コンテンツ配信順位に関する希望を受け付ける画面を、前記減算または加算される金額情報と共に表示するものである。

【0040】

請求項29に記載した発明は、請求項21～請求項28のいずれかに記載のコンテンツ流通支援プログラムにおいて、全ての前記端末はあらかじめ任意に登録された端末であるものである。

【0041】

請求項30に記載した発明は、請求項21～請求項28のいずれかに記載のコンテンツ流通支援プログラムにおいて、前記配信されるコンテンツに電子透かしを付加する手段を有し、前記電子透かしの付加されたコンテンツのみの流通を行うものである。

【0042】

【発明の実施の形態】

以下にまず、本願発明者が先に提案したコンテンツ流通支援システム、コンテンツ流通支援方法、及びコンテンツ流通支援プログラムの一実施形態について、図面を参照して説明する。

【0043】

すなわち図9は、本願発明者が先に提案したコンテンツ流通支援システム、コンテンツ流通支援方法、及びコンテンツ流通支援プログラムを、いわゆるインターネットを利用したコンテンツの配信システムに適用した場合の、全体のシステム構成を表したブロック図である。

【0044】

図9において、インターネット1を介してコンテンツサーバとなる配信センター2と複数の利用者端末3A、3B・・・3nが相互に接続される。さらにインターネット1には、著作権者であるコンテンツホルダーの端末4と、初期の利用者の登録や直販等を行うための店頭端末5も接続されている。また、店頭端末5の設けられた販売店（図示せず）にて、所定の記録メディア6が販売される。

【0045】

さらに、配信センター2には、専用線7を介してクレジットカードセンター等の金融機関8が接続される。この金融機関8は、例えば利用者による料金補充がインターネット1を通じて行われる場合などに用いられるもので、その通知等が専用線7を介して行われる。また、この専用線7を通じては、コンテンツホルダーの端末4と配信センター2との間での新規のコンテンツの配信等も行われる。

【0046】

そして配信センター2には、以下の構成が設けられる。

【0047】

すなわち、配信センター2には、アクセスキーの認証などの利用者のログインの制御及びピアツーピア通信のリンクに関わる処理を行うアクセス制御部21と、利用者ごとの設定に基づくリストの作成を行うリスト作成部22と、著作権利者から委託されたコンテンツの原本性の保証及び暗号化と付加情報処理のためのエンコードを行うコンテンツ処理部23が設けられる。

【0048】

また、配信センター2には、課金データ処理部24が設けられる。この課金データ処理部24では、受信終了及び中断後の料金の引き落としと送信終了及び中断後の料金蓄積、ダウンロード履歴のないコンテンツの再生の際の料金引き落とし、利用者端末側の課金データとの整合処理、金融機関8との間での利用者の予納金額の補充に関する決済処理等が行われる。

【0049】

また、配信センター2には、要求コンテンツの配信先の最適化や配信センター2自らのアップロードの実行、利用者端末の配信可能コンテンツの集約等を行うデータ処理部25と、利用者端末側の履歴データとの整合処理を行う履歴データ処理部26が設けられる。

【0050】

また、配信センター2には、利用者端末の稼働率、回線帯域情報、送受信状況等を把握するためのハートビート通信の受信処理を行うハートビート処理部27と、送受信の中断による利用者端末の再試行やピアツーピア通信のリンク先の変更等の処理を行うレジューム処理部28と、コンテンツに関する利用者の評価等の情報や掲示板等の処理を行う付加情報処理部29が設けられる。

【0051】

また、配信センター2には、ストレージ装置20が接続される。このストレージ装置20には、利用者情報のデータベースやコンテンツ情報のデータベース、利用者配信可能コンテンツのデータベース、店舗情報のデータベース、配信実績のデータベース等が記憶される。

【0052】

一方、利用者端末3A、3B・・・3nには、それぞれ以下の構成が設けられる。

【0053】

すなわち、利用者端末3A、3B・・・3nには、それぞれ記録メディア6の挿入時のパスワードの認証や記録メディア6の原本性の確認と担保、専用書き込みエンジン、格納データの排他制御等を行う外部記憶装置制御部31と、配信サ

ーバ（センター2）へのアクセスキーの送信によるログインや保有コンテンツリスト及び料金情報の送信、コンテンツの保有者情報の要求及び配信要求を行うアクセス処理部32が設けられる。

【0054】

また、利用者端末3A、3B・・・3nには、それぞれコンテンツリストの表示及びリストのカスタマイズの要求、配信コンテンツの書き込み、読み出しを行うデータ処理部33と、受信終了及び中断後の料金の引き落としと送信終了及び中断後の料金蓄積、ダウンロード履歴のないコンテンツの再生の際の料金引き落とし等を行う課金データ処理部34が設けられる。

【0055】

また、利用者端末3A、3B・・・3nには、それぞれピアツーピア通信のリンク先情報の受領とピアツーピア通信リンクの確立を行うP2Pリンク処理部35と、配信サーバ（センター2）への接続日時の更新やダウンロード／アップロードの開始／中断／終了日時の追記、店頭購入コンテンツの日時の追記、ダウンロード／アップロードの中断時の配信サーバ（センター2）側履歴との整合等の処理を行う履歴データ処理部36が設けられる。

【0056】

また、利用者端末3A、3B・・・3nには、それぞれ利用者端末の稼働率、回線帯域情報、送受信状況等を定期的に送信するためのハートビート処理部37と、不完全コンテンツのコンペアと補完処理を行うレジューム処理部38と、コンテンツの原本性及び記録メディア6の原本性の確認、履歴データの参照、ダウンロード履歴がない場合の課金データ処理部34への料金の引渡しとコンテンツの再生を行うコンテンツ再生処理部39が設けられる。

【0057】

なお、利用者端末3A、3B・・・3nには、それぞれハードディスクドライブ30が設けられて、上述の各処理部でのデータの保存が行われる。

【0058】

さらに、記録メディア6には、以下の構成が設けられる。

【0059】

すなわち、記録メディア6には、読み出し専用メモリ（Read Only Memory：以下、ROMと略称する）と読み書き可能メモリ（Random Access Memory：以下、RAMと略称する）の領域が設けられる。なお、このようなROM領域とRAM領域を有する記録メディア6は、例えば異なる特性の領域が設けられるディスクにて実現することができる。

【0060】

この記録メディア6のROM領域には、図10のAに示すように、原本認証処理部、原本性チェック部を含む原本性保証のための機能（エンジン）と、サーバアクセス処理部、ピアツーピアリンク処理部、課金情報処理部、その他の設定、利用者情報等を含むコンテンツの送受信のためのソフトウェアと、ダウンロード履歴チェック部、再生処理部、課金情報処理部を含むコンテンツの再生のためのソフトウェアが設けられている。

【0061】

また、記録メディア6のRAM領域には、図10のBに示すように、一意の認証コードであるアクセスキーと、課金情報と、ダウンロード、アップロード、店頭購買、料金補充を含む履歴が記憶されると共に、ユーザ使用領域が設けられている。

【0062】

なお、これらのROM領域とRAM領域にはそれぞれ任意の記憶容量が設けられ、例えばROM領域の記憶容量を350MB、RAM領域の記憶容量を300MBとすることができる。ただし、この値も任意である。また、RAM領域の構成には、書き込みが一度のみ可能とされるもの、あるいは、消去と再書き込みが自在にできる構成のものを利用することができる。

【0063】

そして、利用者端末3A、3B・・・3nの所有者は、販売店（図示せず）から購入した記録メディア6を利用者端末3A、3B・・・3nに挿入することによって、本システムへの参加手続きが行われる。すなわち、上述の記録メディア6が、インターネット1に接続された利用者端末3A、3B・・・3nに挿入されることによって、例えば図11のフローチャートに示すような処理が行われる

。

【0064】

図11において、記録メディア6が利用者端末3A、3B・・・3nに挿入されると、ステップ〔1〕でディスクの原本性がチェックされる。ここで原本性が正しいとき(correct)は、ステップ〔2〕でパスワードの認証が行われる。そしてパスワードが正しいとき(correct)は、端末の動作が開始される。なお、ステップ〔1〕〔2〕が正しくないとき(incorrect)はステップ〔3〕で処理が中止される。

【0065】

さらにステップ〔2〕でパスワードが正しいときは、ステップ〔4〕で配信サーバ(センター2)への接続が行われる。次いでステップ〔5〕で記録メディア6に記録されたアクセスキー、料金情報と、端末に記憶された保有コンテンツのリストのうち、利用者によって選択されたコンテンツのリストが送信される。さらにステップ〔6〕ではハートビート通信が開始される。このハートビート通信により、端末の通信状況等が配信サーバ(センター2)側で把握される。

【0066】

また、ステップ〔7〕では配信サーバ(センター2)で作成される情報のトップページが表示される。このトップページには、配信可能なコンテンツのリスト等が表示されるものであり、そのための、コンテンツ情報の受信及び表示が行われる。またステップ〔8〕では配信希望コンテンツの指定が行われる。この指定は、ステップ〔7〕での表示を選択することによって行われる。

【0067】

さらにステップ〔9〕で自動開始が選択されているか否か判断され、選択されていないとき(no)は、ステップ〔10〕で配信可能保有者リスト(一覧表)が受信表示され、ステップ〔11〕で配信希望保有者が選択され、ステップ〔12〕で配信サーバ(センター2)から保有者情報が受信され、ステップ〔13〕で保有者へピアツーピアリンクが行われる。なお、ステップ〔9〕で自動開始が選択されているとき(yes)は、直接ステップ〔13〕へ進められる。

【0068】

そしてステップ〔14〕でコンテンツのダウンロード（受信）と、現状の履歴データの更新が行われる。さらにステップ〔15〕でダウンロード（受信）が完了したか否か判断される。完了しているとき（yes）は、ステップ〔16〕で料金の引き落としと履歴データの更新が行われて処理は終了される。

【0069】

また、ステップ〔15〕でダウンロード（受信）が完了していないとき（no）は、ピアツーピア通信が中断している場合である。そこでステップ〔17〕ではオートリトライが行われ、ステップ〔18〕でピアツーピア通信が復旧したか否か判断される。そして復旧したとき（yes）は、ステップ〔14〕に戻されてコンテンツのダウンロード（受信）と履歴データの更新が行われる。

【0070】

一方、ステップ〔18〕でピアツーピア通信が復旧しないとき（no）は、ステップ〔19〕で配信サーバ（センター2）への再接続が行われ、ステップ〔20〕でハードディスク30上のダウンロードの進捗状況と、現在の履歴が送信される。そしてステップ〔21〕で配信サーバ（センター2）側の進捗状況の履歴との整合が行われる。なお、整合処理は主に配信サーバ（センター2）側で行われる。

【0071】

すなわち、配信サーバ（センター2）側では、上述のハートビート通信により端末側の通信状況が把握されているので、配信サーバ（センター2）側の進捗状況の履歴との整合が行われることで中断されるまでに配信されたコンテンツのサイズ等が判定される。そしてステップ〔22〕で、配信されたコンテンツのサイズに応じた料金の引き落としと履歴データの更新が行われる。

【0072】

さらにステップ〔22〕の後はステップ〔9〕に戻される。これによって2度目の処理では、例えばステップ〔14〕においては中断されるまでに配信されたコンテンツは除いて、中断後のコンテンツの部分のみが受信される。また、ステップ〔16〕での料金の引き落としと履歴データの更新も、中断後のコンテンツの部分のみについて行われて処理は終了される。

【0073】

このようにして、コンテンツのダウンロード（受信）が行われる。そしてこの場合に、コンテンツの受信が中断しても、ピアツーピアの相手を変えて受信が継続されると共に、その際の料金の引き落としを受信されたコンテンツのサイズに応じて分割するので、不安定なネットワークにおいても良好なダウンロード（受信）を行うことができる。

【0074】

なお、ステップ【18】でピアツーピア通信が復旧しないとき（no）であって、ステップ【19】で配信サーバ（センター2）への再接続ができない場合には、ステップ【19】～【22】の処理は、次に配信サーバ（センター2）への接続が行われたとき実行される。

【0075】

さらに、上述の図11のフローチャートは、配信を受ける（ダウンロード）受信側の利用者端末での処理に関するものである。これに対して、配信を行う（アップロード）配信元側の利用者端末では、例えば図12のフローチャートに示すような処理が行われる。

【0076】

図12において、コンテンツのアップロード（配信）要求が受信されたときは、まずステップ【31】で相手先接続情報が受信される。そしてステップ【32】で相手先のリンクが待機され、所定時間内にリンクがないとき（timeout）はステップ【33】で処理中止となる。これに対して、所定時間内にリンクがあったとき（connect）は、ステップ【34】でコンテンツのアップロード（配信）が行われると共に、現状の履歴データの更新が行われる。

【0077】

さらにステップ【35】でコンテンツのアップロード（配信）が完了したか否か判断される。完了しているとき（yes）は、ステップ【36】で料金（配信手数料）の貯蓄と履歴データの更新が行われて処理は終了される。

【0078】

また、ステップ【35】でコンテンツのアップロード（配信）が完了していない

いとき (no) は、ピアツーピア通信が中断している場合である。そこでステップ [37] ではオートリトライが行われ、ステップ [38] で一定時間内にピアツーピア通信が復旧したか否か判断される。そして復旧したとき (yes) は、ステップ [34] に戻されてコンテンツのアップロード (配信) と履歴データの更新が行われる。

【007.9】

一方、ステップ [38] でピアツーピア通信が復旧しないとき (no) は、ステップ [39] で配信サーバ (センター2) への再接続が行われ、ステップ [40] でハードディスク30上のアップロードの進捗状況と、現在の履歴が送信される。そしてステップ [41] で配信サーバ (センター2) 側の進捗状況の履歴との整合が行われる。なお、整合処理は主に配信サーバ (センター2) 側で行われる。

【008.0】

すなわち、配信サーバ (センター2) 側では、上述のハートビート通信により端末側の通信状況が把握されているので、配信サーバ (センター2) 側の進捗状況の履歴との整合が行われることで中断されるまでに配信されたコンテンツのサイズ等が判定される。そしてステップ [42] で、配信されたコンテンツのサイズに応じた配信手数料の貯蓄と履歴データの更新が行われて処理は終了される。

【008.1】

このようにして、コンテンツのアップロード (配信) が行われる。そしてこの場合に、コンテンツの配信が中断された場合には、それまでに配信されたコンテンツのサイズに応じた配信手数料の貯蓄が行われるので、不安定なネットワークにおいても良好なアップロード (配信) を行うことができる。

【008.2】

なお、ステップ [38] でピアツーピア通信が復旧しないとき (no) であって、ステップ [39] で配信サーバ (センター2) への再接続ができない場合には、ステップ [39] ～ [42] の処理は、次に配信サーバ (センター2) への接続が行われたとき実行される。

【008.3】

このようにして、先に提案されたコンテンツ流通支援システム、コンテンツ流通支援方法、及びコンテンツ流通支援プログラムの一実施形態においては、コンテンツの配信を受けた端末のアドレスがコンテンツサーバ（配信センター2）に記憶され、コンテンツサーバからの配信状況に関する情報に基づいてコンテンツサーバに記憶された端末を選択し他の端末への配信を行うので、利用者は、登録等の煩雑な手続きを行う必要がなく、容易に再配信を行うことができる。

【0084】

また、上述の実施の形態においては、書き換え可能な記憶領域を有する記憶媒体（記録メディア6）を用い、書き換え可能な記憶領域に予納金額の記憶部を設けることによって、課金の予納を記録媒体の売価に含めて行うことができると共に、予納金額の追加を店頭端末5等により容易に行うことができ、課金の徴収を円滑に行うことができる。

【0085】

さらに、上述の実施の形態においては、記録媒体（記録メディア6）の読み出し専用の記憶領域に配信されたコンテンツを再生するためのプログラムを設け、記録媒体と共に用いるときのみ、コンテンツの再生が可能になるようにすることができる。これによって、記録媒体の書き換え可能な記憶領域に設けられる予納金額の記憶部との関連を確実にすることことができ、コンテンツの不正な使用を困難にして著作権の保護を良好に行うことができるものである。

【0086】

また、上述の実施の形態においては、配信されるコンテンツには電子透かしを付加し、電子透かしの付加されたコンテンツのみの流通を行うことによって、不正なコンテンツの流通を困難にし、著作権の保護を良好に行うことができるものである。

【0087】

そこでさらに、このようなコンテンツ流通支援システム、コンテンツ流通支援方法、及びコンテンツ流通支援プログラムを用いて、生中継のコンテンツの配信を行う場合には、以下に示すような構成を用いる。

【0088】

すなわち図1は、生中継のコンテンツの配信を行うために使用されるシステムの一実施形態の構成を表したブロック図である。なお、図1の説明において、上述の図9と共に通する部分には同一の符号を付して重複の説明を省略する。

【0089】

図1において、上述した図9の構成に加えて、コンテンツサーバとなる配信センター2には、さらに配信依頼情報受信部51と、設定情報判定部52と、設定情報処理部53と、認証／課金処理部54とが設けられる。なお、これらの構成の一部は、図9にすでに示された構成と兼用することもできる。また、配信センター2以外の構成は、図9に示された構成と同等のものが用いられる。

【0090】

このシステムにおいて、配信センター2、利用者端末3、コンテンツホルダー端末4には、それぞれ図2～図4のフローチャートに示すようなプログラムが設けられる。

【0091】

まず図2は、配信センター2に設けられるプログラムである。図2において、処理が開始（START）されると、ステップ〔50〕で1次参加者の受付が行われる。次にステップ〔51〕で参加者の人数が所定数に達したか否か判断される。そして参加者の人数が所定数に達すると、ステップ〔52〕で課金処理が行われる。さらにステップ〔53〕で所定時間の経過が判断される。そして所定時間が経過すると、ステップ〔54〕で変更の有無が判断される。

【0092】

このステップ〔54〕で変更がある場合は、ステップ〔55〕で配信設定の変更が行われる。また、ステップ〔56〕で2次参加者の受付が行われる。そしてステップ〔57〕で配信先の特定が行われ、ステップ〔58〕で2次参加者に対する課金処理が行われる。さらにステップ〔59〕で配信処理が行われ、ステップ〔60〕で終了か否か判断される。そして終了のとき（Y）は終了（END）されると共に、終了でないとき（N）はステップ〔53〕に戻される。

【0093】

次に、図3は、利用者端末3に設けられるプログラムである。図3において、

処理が開始（S T A R T）されると、ステップ〔6 1〕で配信情報が受信され、ステップ〔6 2〕で配信依頼処理が行われる。さらにステップ〔6 3〕で登録が許可されたか否か判断され、許可されていないとき（N）は、ステップ〔6 4〕で待ち依頼処理が行われる。そしてステップ〔6 5〕でコンテンツが受信され、ステップ〔6 6〕で課金処理が行われる。

【0094】

また、ステップ〔6 7〕で再配布を行うか否か判断される。ここで再配布が行われないとき（N）は、ステップ〔6 1〕に戻される。これに対して、ステップ〔6 7〕で再配布が行われたとき（Y）は、ステップ〔6 8〕で再配布による課金処理が行われる。さらにステップ〔6 9〕で終了か否か判断され、終了のとき（Y）は終了（E N D）されると共に、終了でないとき（N）はステップ〔6 1〕に戻される。

【0095】

さらに図4は、コンテンツホルダー端末4に設けられるプログラムである。図4において、処理が開始（S T A R T）されると、ステップ〔7 0〕でコンテンツが登録される。次に、ステップ〔7 1〕～〔7 3〕で、配信情報、課金情報、更新時間が順次設定される。また、ステップ〔7 4〕で登録設定が終了か否か判断される。そして終了のとき（Y）はステップ〔7 5〕で送信処理が行われて終了（E N D）され、終了でないとき（N）はステップ〔7 0〕に戻される。

【0096】

なお、上述の図2～図4に示すフローチャートを含む配信センター2、利用者端末3、コンテンツホルダー端末4の相互の動作は、図5に示すようになっている。

【0097】

すなわち図5において、記録メディア6が利用者端末3にセットされる（①）と、正規のメディアであることのチェックと、正規の使用者であることのチェックが行われる。なお、正規の使用者であることのチェックには、パスワード認証等が推奨される。ここで正規のメディアや利用者でないときは、メディアに記録されたソフトウェアを正常に立ち上げることができず、所定のエラーメッセージ

等が表示されて終了される。

【0098】

一方、正規のメディアで利用者のときは、通常のログイン動作に移り、最初にメディアに記録されたアクセスキーが配信センター2に送信され、アクセスの認証が得られた後に、取得済みのコンテンツリストが配信センター2に送信される(②)。また、配信センター2からの配信可能な生中継のコンテンツのリストが受信表示される(③)。同時に、配信センター2と利用者端末3間で、CPU使用率や回線速度を定期的に送受信するハートビート通信が開始される。

【0099】

なお、一の利用者端末3から他の利用者端末3に配信可能なコンテンツは、本発明のサービス上で取得したものに限定され、コンテンツは電子透かし等の技術で原本保証されるものとする。この仕組みにより、違法複製等の配布の恐れを回避し、コンテンツホルダーの権利を保全することが可能となる。

【0100】

また、配信センター2が表示する生中継のコンテンツリストの内容は、記録メディア6内のアクセスキー、課金情報、ダウンロード履歴などに基づいて、残金でダウンロード可能なコンテンツや、あるいは利用者が好むジャンルのコンテンツを優先的に、あるいは他のコンテンツと識別可能な状態で表示させることができる。なお、課金情報やダウンロード履歴などは、配信センター2側のデータベースにも記録されているものを利用することもできる。

【0101】

さらに表示される生中継のコンテンツリストには、その付加的な情報として、市場における普及度(リリース時期、ダウンロード回数)、出演者や作成者のコメント、利用者同士の掲示板や満足度を表示、あるいはハイパーリンクし、プロモーションの映像スポットや予告編なども提供し、利用者はコンテンツそのものをダウンロードする前に、それらを見ることができる。

【0102】

また、コンテンツホルダーは別途広告料を支払うことにより、優先的にリスト表示やバナー広告を打ち、さらに配信業者は利用者に対し「ベストヒット情報」

をメールで周知するなどの広告手段を講じることができる。このような広告掲載を行うことによって、ビジネスを成立させることも可能である。

【0103】

そして、これらの情報を含む生中継のコンテンツリストが利用者端末3上に表示され、その中から利用者が所望のコンテンツを指定すると、配信センター2に対して生中継のコンテンツの配信が依頼される(④)。

【0104】

これに対し、配信センター2では、利用者端末3からの配信依頼情報を受信すると、当該生中継のコンテンツの保有者によって設定された配信依頼情報をコンテンツデータベースから検索し、登録された配信依頼情報に準じた生中継のコンテンツの配信を行う(⑤～⑦)。

【0105】

さらに、2次以降の生中継のコンテンツの配信が行われている場合には、コンテンツホルダーの設定情報に基づいて、コンテンツの配信センター2への登録時に再配布可とした利用者端末3から配信が行われる。そして2次配信以降の配信の履歴は、各々の利用者端末3から配信センター2へ送信され(⑧)、その履歴情報は配信センター2のデータベースに登録される。またその登録された送配信の状況に応じて、課金処理が行われる(⑨)。

【0106】

これにより生中継のコンテンツの配信は、例えば図6に示すように行われる。すなわち図6において、コンテンツホルダー端末4からの送信の登録申し込みが行われ、これに対して利用者端末3からの受信の登録申し込みが行われる。そして生中継のコンテンツ100は、最初に登録された所定数の1次参加者の利用者端末3に対して直接配信が行われる。さらに1次参加者の利用者端末3から、順次2次以降の参加者の利用者端末3に対して配信が行われる。

【0107】

従ってこのシステムによれば、配信を行う事業者側は、最初に登録された所定数の1次参加者の利用者端末3に対する配信設備を設けるだけでよく、これらの1次参加者の利用者端末3から順次配信が行われることによって、鼠算式に多数

の配信の受信を希望する視聴者への配信を行うことができる。

【0108】

また、その配信は、一旦利用者端末3内の所定の記憶領域に格納されることによって、視聴者はその間に本人が待機していなくても、利用者端末3が稼動されていれば、自動的に格納されて後刻その視聴を行うことができると共に、格納されたコンテンツに対する著作権の保護も万全に行うことができるものである。

【0109】

すなわち、上述のシステムによれば、デジタルコンテンツの配信の環境を改善し、利用者に登録等の煩雑な手続きや課金の徴収に当っては別途の手続きが要求されるなどの問題を解決すると共に、特に生中継のコンテンツの配信を行う場合の制約や配信設備の負担が増加するなどの問題も解決して、デジタルコンテンツの配信を良好に行うことのできるコンテンツ流通支援システム、コンテンツ流通支援方法、及びコンテンツ流通支援プログラムを提供できるものである。

【0110】

ただし、上述のシステムにおいては、各次の参加者の利用者端末3から、次の参加者の利用者端末3に対して配信が開始されるまでには、先の参加者の利用者端末3に所定量のコンテンツが蓄積される時間が必要である。このため各次の参加者の視聴には順次時間遅延が生じることになる。その遅延時間は、各次ごとに通常30分程度と考えられる。

【0111】

そこで上述の実施の形態では、図2のフローチャートにおいて、1次参加者の利用者端末3の登録を先着順としているが、その順位の決定には種々の要素を取り込むことができる。その要素の一つは課金の差別化である。すなわち、1次参加者の課金と2次以降の参加者の課金とを順次違えることにより、利用者の選択の範囲を広くして、より多くの利用者の要求に応えるものである。

【0112】

このため上述の図5の③で、配信センター2からの配信可能な生中継のコンテンツのリストが受信表示される際に、そのときの表示される申し込み画面が、例えば図7に示すように形成される。

【0113】

図7において、画面の最上部には、生中継されるアーチストの名称などが表示される。そして画面の上段には、IDやユーザ（利用者）名、ユーザのE-Mailアドレスなどのユーザ情報の記入欄が設けられる。また、中段には、購入情報の表示欄が設けられ、ここには生中継される会場が表示されると共に、配信の各次に従って順次金額の違えられた課金の情報が記載される。

【0114】

さらにこの画面の中段の購入情報の表示欄には、配信能力を超える申し込みが予想される配信順位については、例えば抽選であることが表示され、現在の倍率が表示される。またそれ以下の順位については、抽選なしであることが表示されると共に、配信可能数を超えたときには受付が終了したことが表示される。ただし、上位の利用者端末3に再配信能力の高い端末が選ばれた場合には、以下の配信可能数が追加されることもあり得る。

【0115】

また、画面の下段には、希望購入チケットの選択欄が設けられる。この選択欄には、例えば配信の時期と、会場と、状況に応じてカメラの配置等を選択する選択肢が表示される。そしてこれらの選択肢が、例えばマウスによるカーソル制御と、クリックなどの利用者の指示に従って選択される。

【0116】

さらに、画面の下部には、再配信を許可するか否かと、自動再接続を行うか否かのチェック欄が設けられる。なお、再配信を許可した場合には、キャッシュバックの可能性が生じるものであり、その金額は再配信数によって決定される。また自動再接続は、通信障害などによる切断が回復した場合に、自動的に再接続するものである。

【0117】

そして画面の最下部には、上記の設定に従って申し込みを行うか否かを決定する申し込み鉗が設けられ、この申し込み鉗が操作されると、上記の設定事項が送信されて、申し込みが実行されるものである。

【0118】

このようにして、配信の順位に従って課金を差別化することにより、利用者の選択の範囲を広くして、より多くの利用者の多様な要求に応えることができる。なお、上述の配信能力を超える申し込みがあった配信について抽選が行われた場合には、その抽選にもれた利用者に対して、他の順位での申し込みを行うか否か等の選択を利用者に求める表示を併せて行うようにすることもできる。

【0119】

また、抽選は、純粹にランダムなものでも良いが、例えば再配信の能力高い端末や、当該アーチストについて従来から多くの配信を申し込んでいる端末、あるいは今回新規に申し込んだ端末等に対して優先するような、いわゆる枠を設けるようにしても良い。これにより、例えば再配信能力の高い端末を上位にして、全体の配信の経過時間を短縮するなど、配信の効率化を図ることができる。

【0120】

さらに、申し込み画面としては、例えば図8に示すようなものも考えられる。すなわちこの図8の申し込み画面は、配信の課金について、いわゆるダウンオーバークションを行うものである。そこで図8においては、画面の最上部には、生中継されるアーチストの名称などが表示される。そして画面の上段には、IDやユーザ（利用者）名、ユーザのE-Mailアドレスなどのユーザ情報の記入欄が設けられる。ここまで図7と同様である。

【0121】

そして、中段には、購入情報の表示欄が設けられ、ここには生中継される会場が表示されると共に、配信の各次に従って順次金額の違えられた課金の情報が記載される。ここで課金の金額には、それぞれ幅が持たせられると共に、それぞれ現在の申し込み金額が表示される。さらに申し込みの状況と、申し込みの数が配信可能数の最大値に達したときに完売の表示が行われる。

【0122】

また、画面の下段には、希望購入チケットの選択欄が設けられる。この選択欄には、例えば配信の時期と、会場と、状況に応じてカメラの配置等を選択する選択肢が表示される。この選択欄の表示は図7と同様であるが、その下に、購入チケットの金額が変動することと、申し込み直前に完売する場合のあり、申し込み

後のメール等で確認する必要のあることが、注意書きとして表示される。

【0123】

さらに、画面の下部には、図7と同様に、再配信を許可するか否かと、自動再接続を行うか否かのチェック欄が設けられる。そして画面の最下部には、上記の設定に従って申し込みを行うか否かを決定する申し込み鉤が設けられ、この申し込み鉤が操作されると、上記の設定事項が送信されて、申し込みが実行されるものである。

【0124】

従って、この図8における申し込み画面によれば、特に申し込み者の数が少ないコンテンツについて、価格を下げることによって購入の意欲を増進させることができ、より多くの利用者の獲得を図ることができる。また、申し込み者の数の多いコンテンツについては、いわゆるオークションによって価格を引き上げ、より多くの収入を得られるようにすることも可能である。

【0125】

すなわちこのようなオークションの実施は、いわゆる生中継のコンテンツの配信が可能な場合において有効に実現されるものであり、本発明はそのような生中継のコンテンツの配信の環境を、良好に実現することができるものである。

【0126】

なお、本発明は、上述の説明した実施の形態に限定されるものではなく、本発明の精神を逸脱することなく種々の変形が可能とされるものである。

【0127】

【発明の効果】

本発明によれば、特に、生中継において良好なコンテンツの配信を行うことのできるコンテンツ流通支援システム、コンテンツ流通支援方法、及びコンテンツ流通支援プログラムを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明をいわゆるインターネットを利用したコンテンツの配信システムに適用した場合の全体のシステム構成を表したブロック図である。

【図 2】

その処理動作の説明のための配信センター側のフローチャート図である。

【図 3】

その処理動作の説明のための利用者端末側のフローチャート図である。

【図 4】

その処理動作の説明のためのコンテンツホルダー端末側のフローチャート図である。

【図 5】

配信センター、利用者端末、コンテンツホルダー端末の相互の動作の説明図である。

【図 6】

コンテンツの配信の説明のための図である。

【図 7】

申し込み画面の説明のための図である。

【図 8】

申し込み画面の説明のための図である。

【図 9】

本願発明者が先に提案したコンテンツの配信システムの全体のシステム構成を表したブロック図である。

【図 10】

その説明のための記録媒体の説明図である。

【図 11】

その処理動作の説明のための受信側のフローチャート図である。

【図 12】

その処理動作の説明のための配信側のフローチャート図である。

【符号の説明】

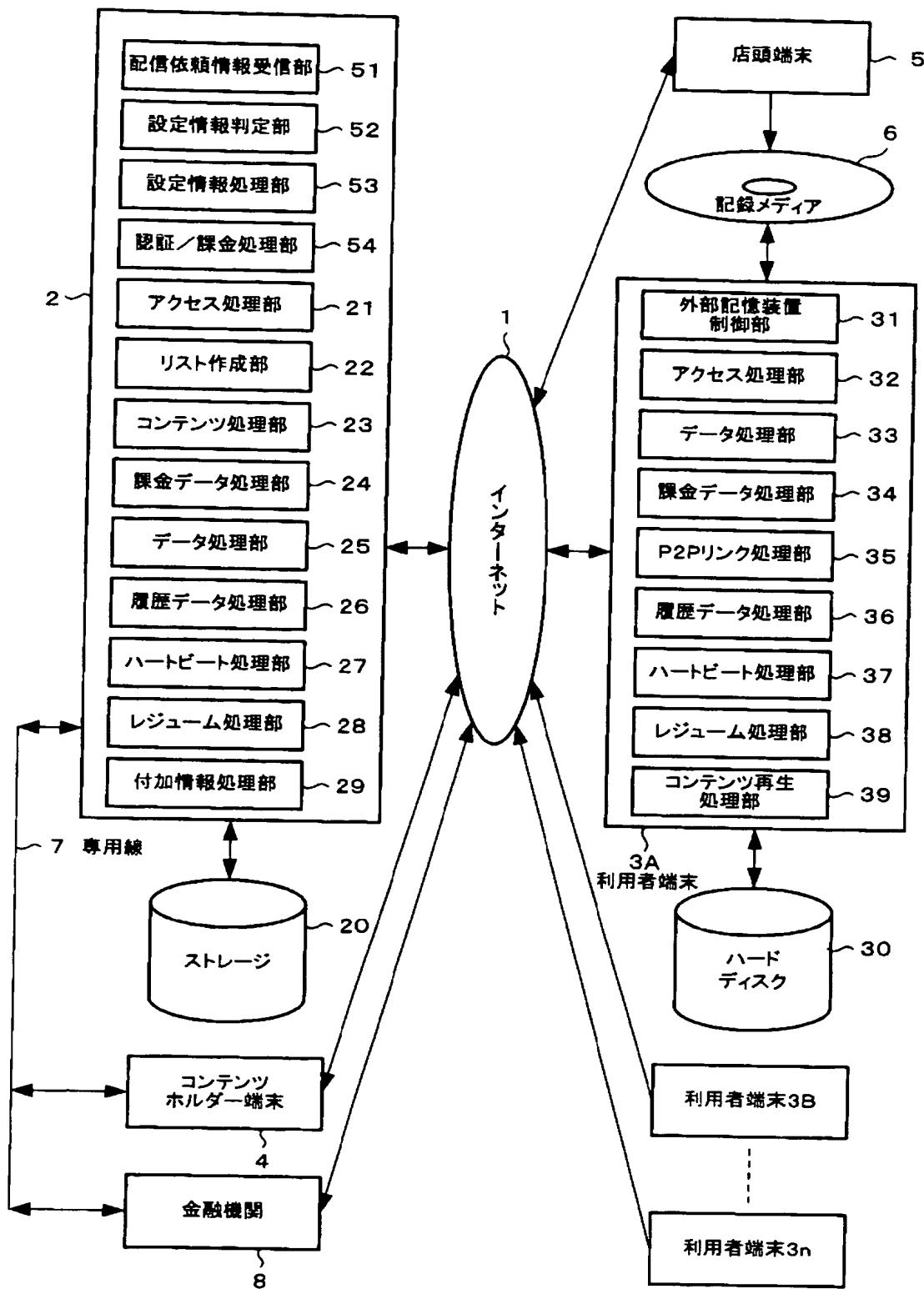
1 … インターネット、 2 … 配信センター、 3 A, 3 B … 3 n … 利用者端末、 4 … コンテンツホルダーの端末、 5 … 店頭端末、 6 … 記録メディア、 7 … 専用線、 8 … 金融機関、 20 … ストレージ装置、 21 … アクセス制御部、 22 … リス

ト作成部、23…コンテンツ処理部、24…課金データ処理部、25…データ処理部、26…履歴データ処理部、27…ハートビート処理部、28…レジューム処理部、29…付加情報処理部、30…ハードディスクドライブ、31…外部記憶装置制御部、32…アクセス処理部、33…データ処理部、34…課金データ処理部、35…P2Pリンク処理部、36…履歴データ処理部、37…ハートビート処理部、38…レジューム処理部、39…コンテンツ再生処理部、51…配信依頼情報受信部、52…設定情報判定部、53…設定情報処理部、54…認証／課金処理部

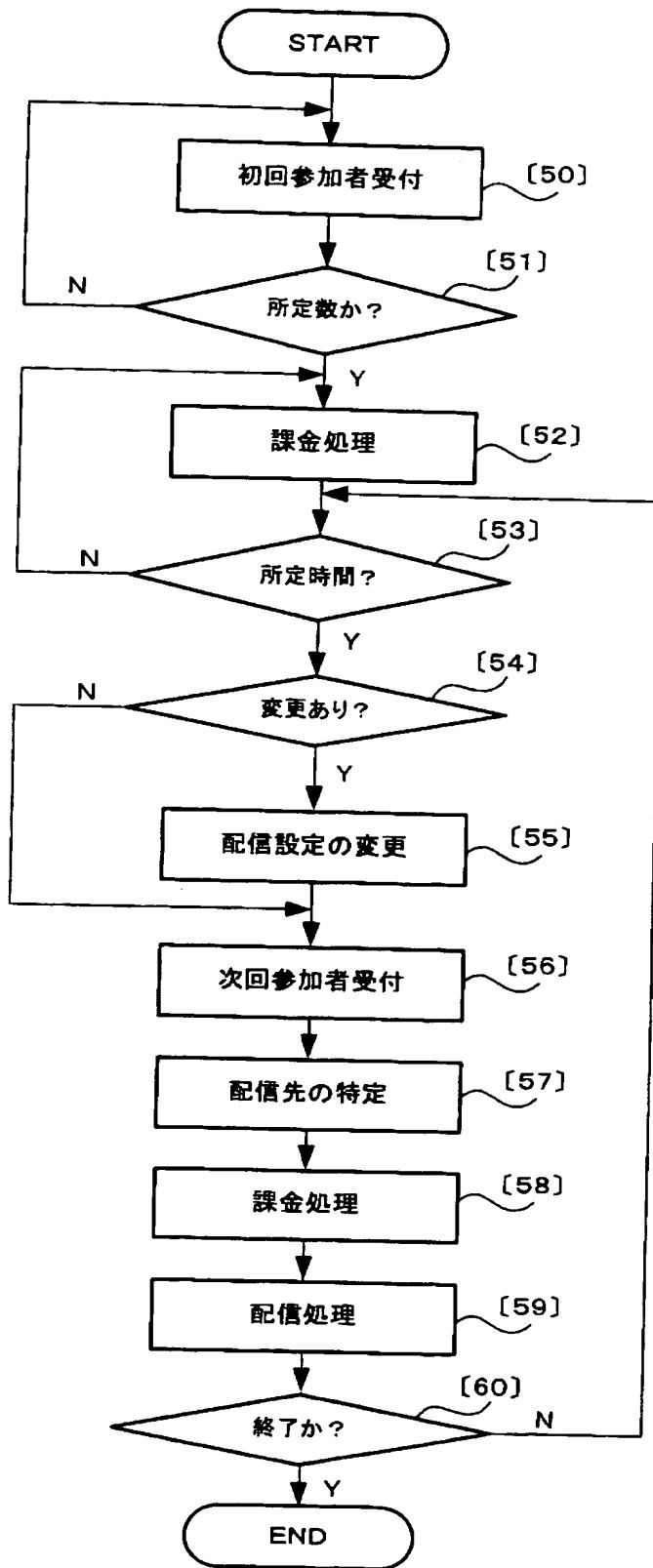
【書類名】

図面

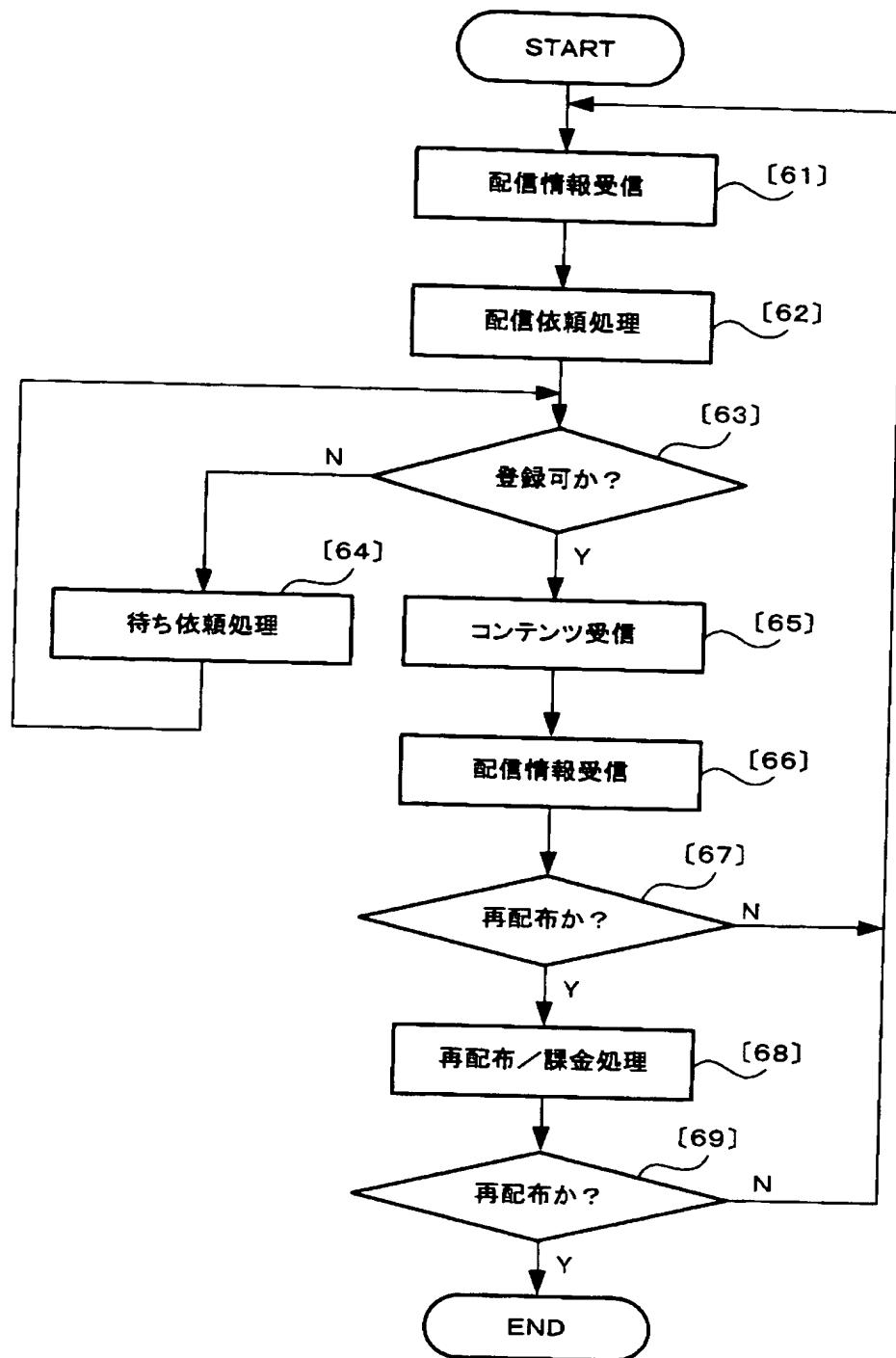
【図 1】



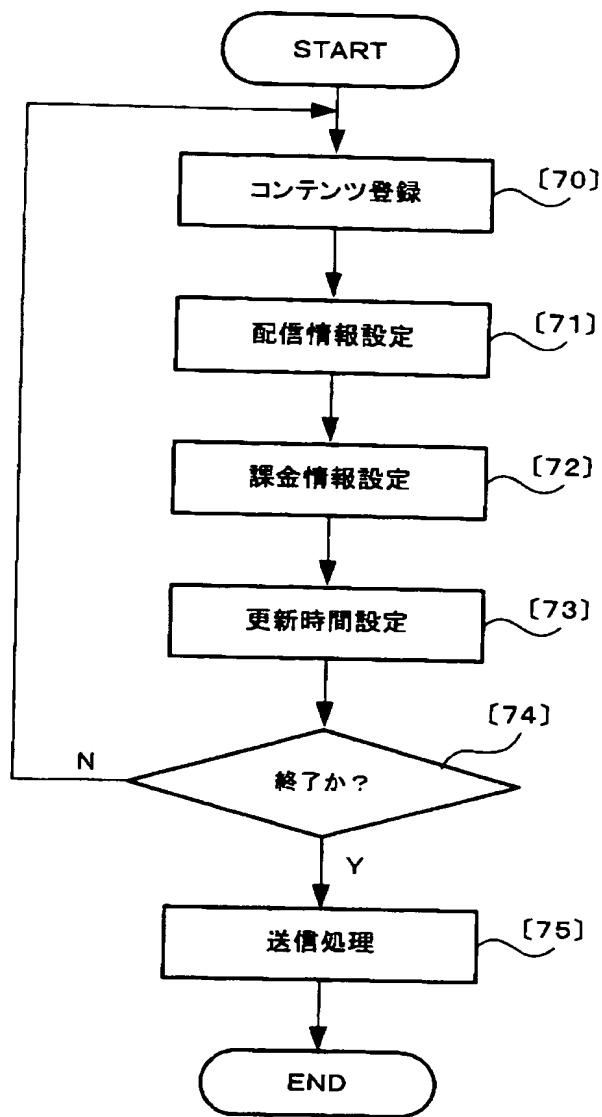
【図2】



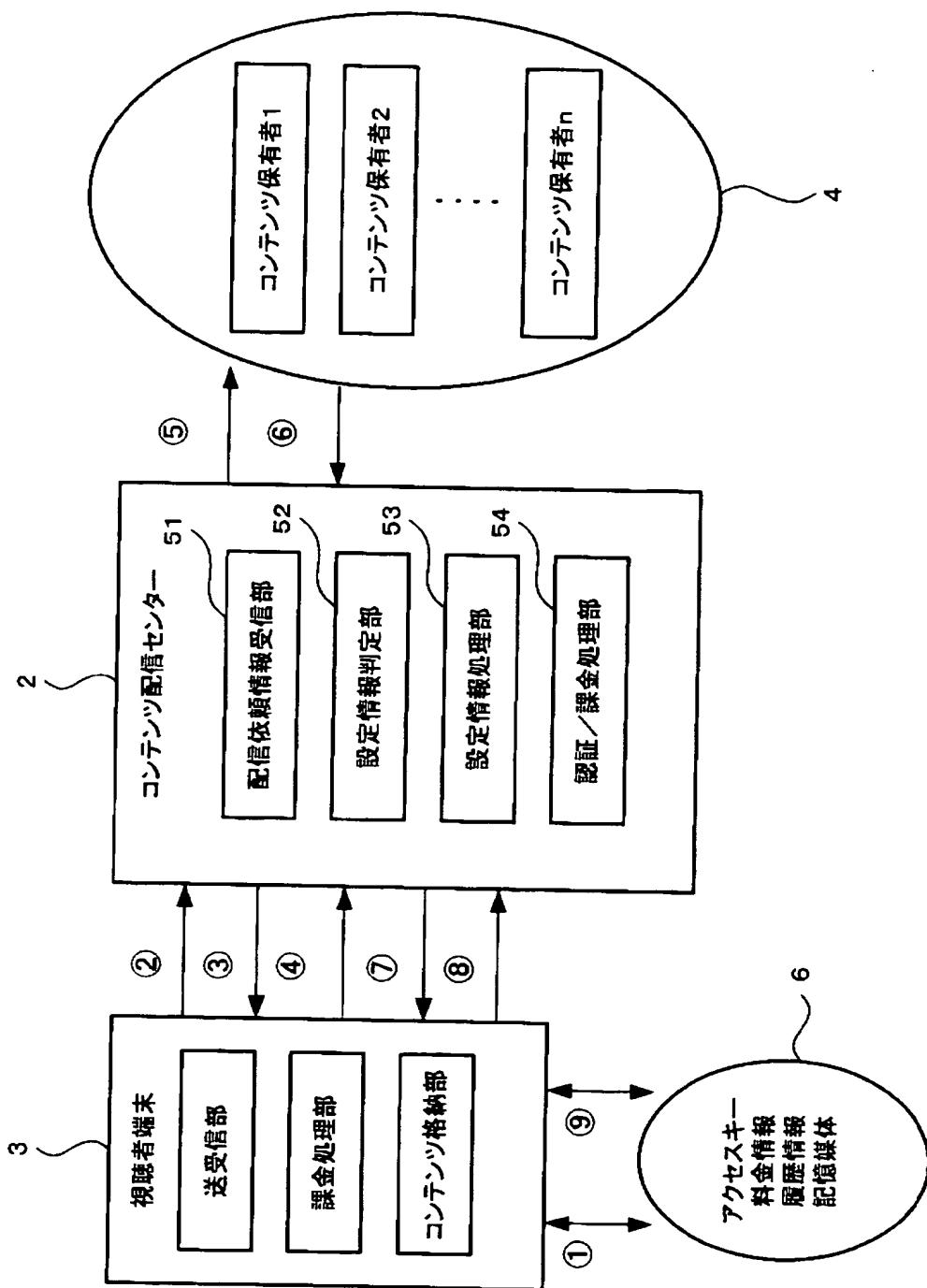
【図3】



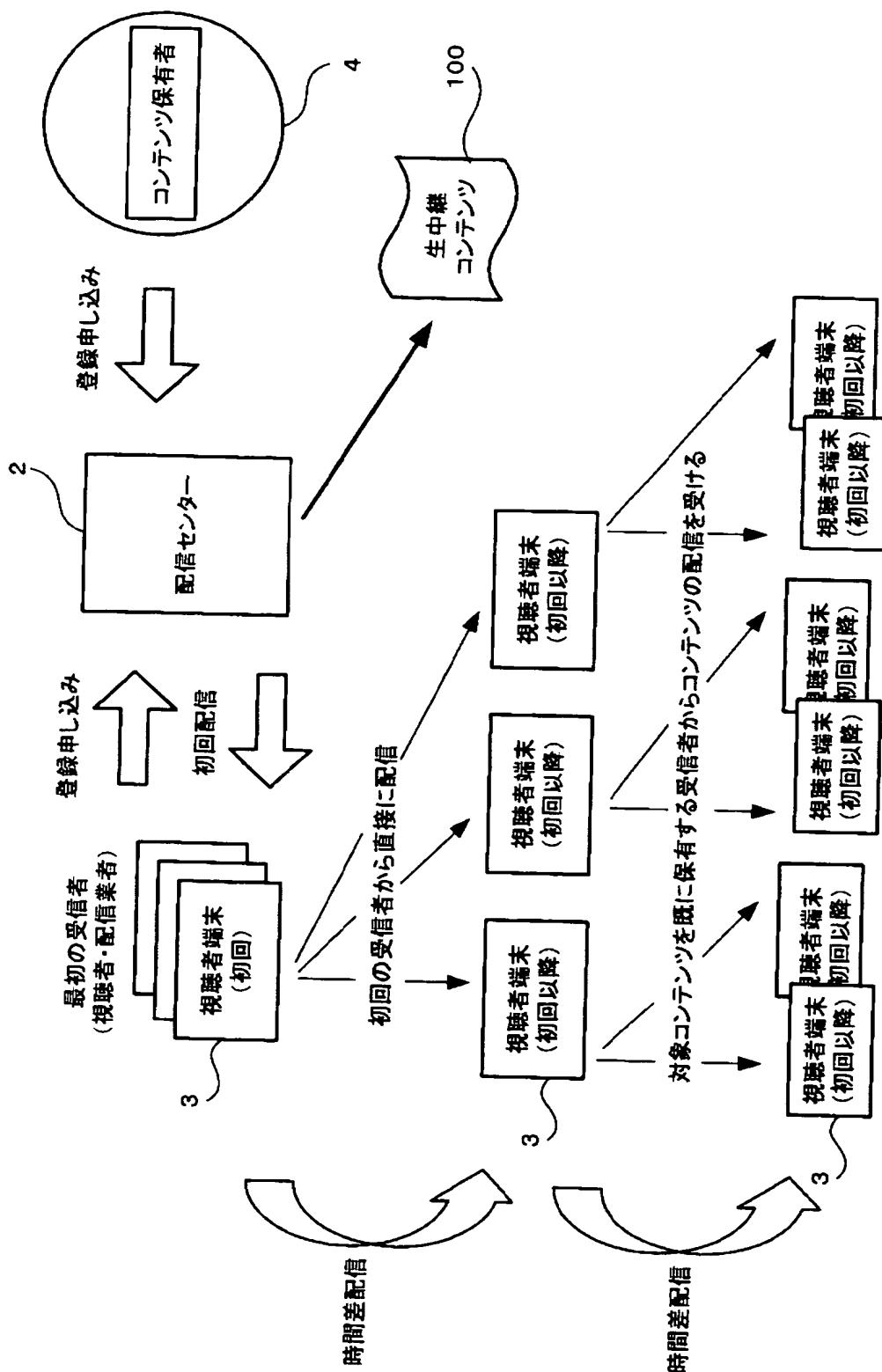
【図4】



【図 5】



【図6】



【図 7】

XXX LIVE お申し込み					
ユーザ情報					
ID	1234567890				
ユーザ名	○○一郎				
E-Mail	xxxx.xxxx@xxxx.co.jp				
購入情報					
	開始から終了まで	開始から30分遅れ	開始から1時間分遅れ	開始から1時間30分遅れ	終了後
	申込み金額 ¥2,500-	申込み金額 ¥2,300-	申込み金額 ¥2,100-	申込み金額 ¥1,900-	申込み金額 ¥1,900-
会場： ○○武道館	2003/4/1 11:00 時点での倍率： 5.25倍 抽選発表は4/3	2003/4/1 11:00 時点での倍率： 0.9倍 抽選無し	2003/4/1 11:00 時点での倍率： 0.5倍 抽選無し	2003/4/1 11:00 時点での倍率： 0.3倍 抽選無し	2003/4/1 11:00 時点での倍率： 0.3倍 抽選無し
会場： XXアリーナ	2003/4/1 11:00 時点での倍率： 5.25倍 抽選発表は4/3	2003/4/1 11:00 時点での倍率： 0.9倍 抽選無し	2003/4/1 11:00 時点での倍率： 0.5倍 抽選無し	2003/4/1 11:00 時点での倍率： 0.3倍 抽選無し	2003/4/1 11:00 時点での倍率： 0.3倍 抽選無し
希望購入チケット					
時間選択	会場選択	カメラ選択			
開始 ¥2,500- 0:30 ¥2,300- 1:00 ¥2,100- 1:30 ¥1,900-	○○武道館 XXアリーナ	<input checked="" type="checkbox"/> 全体 <input type="checkbox"/> ランダム <input type="checkbox"/> ボーカル <input type="checkbox"/> ドラム			

再配信の許可（キャッシュバック有り※1）
 自動再接続※2
 申し込み

※1 再配信数により金額が決定します。
 ※2 通信障害などによる切断が回復した場合に自動的に再接続します。

【圖 8】

卷之三

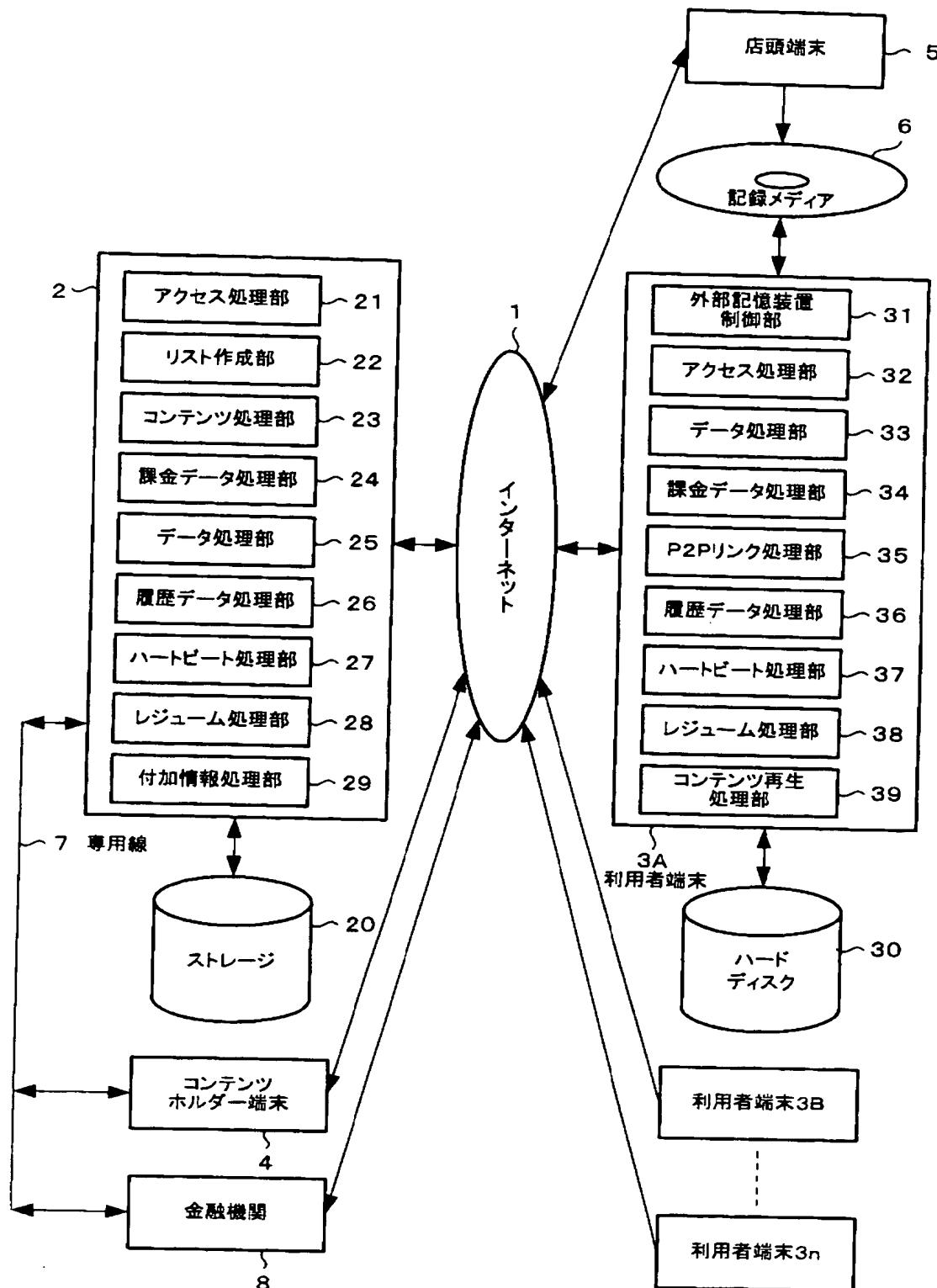
本題面で望席でも、申込登録前に審査する二つがございます。

申込み後、送られるメールをご確認ください。

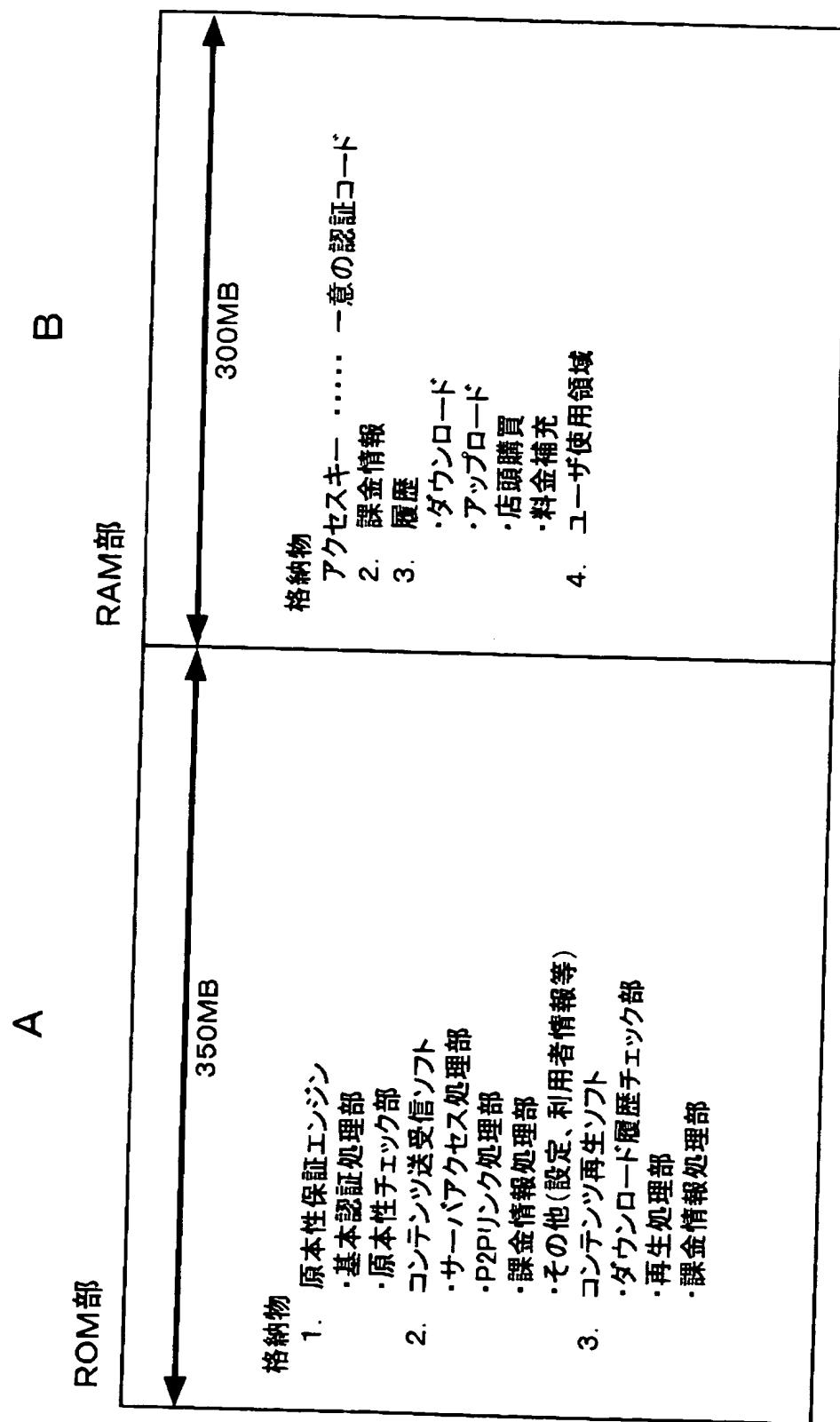
27

- ※1 重配債権により金額が決定します。
- ※2 通信障害などによる切断が回復した場合に自動的に再接続します。

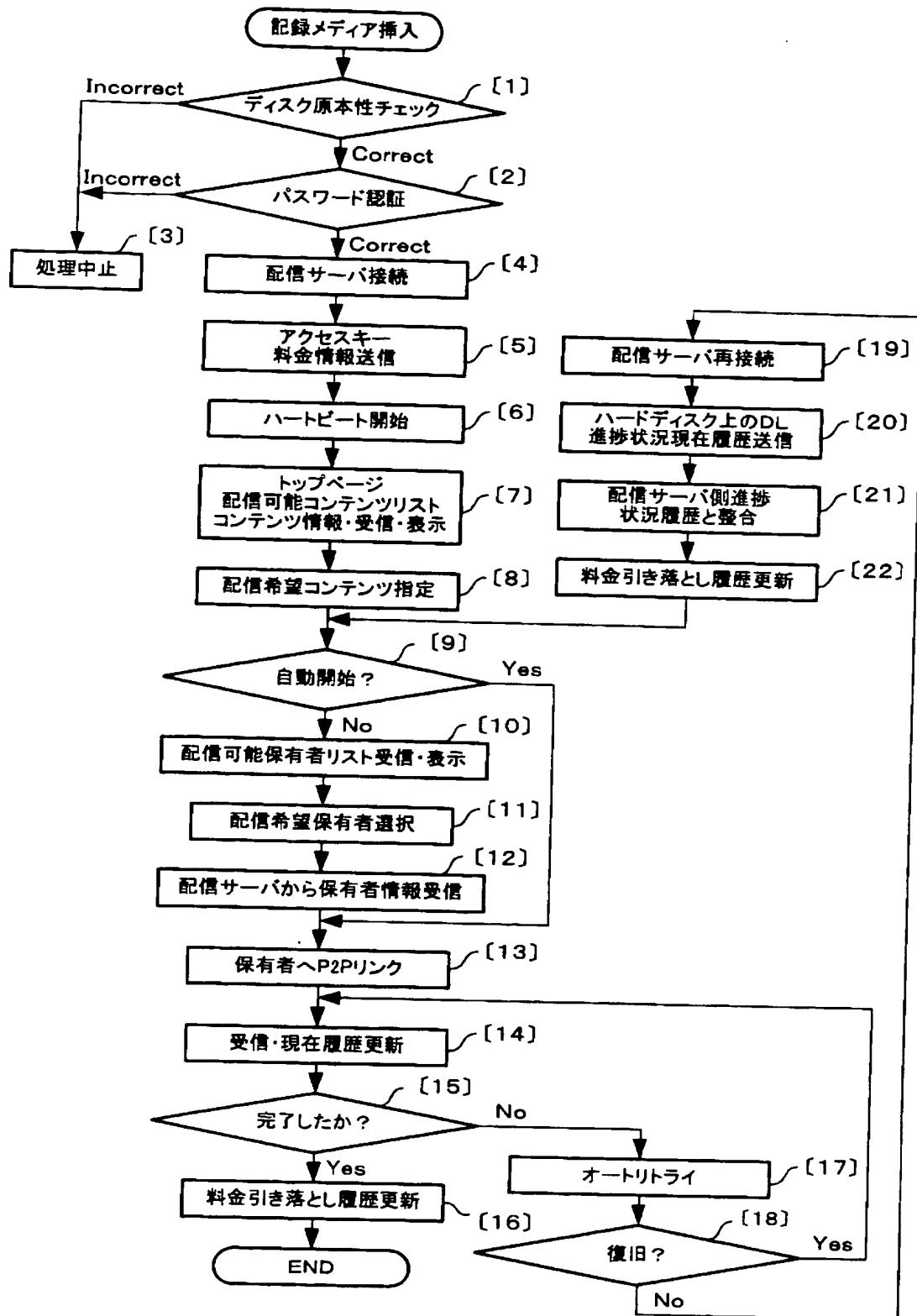
【図9】



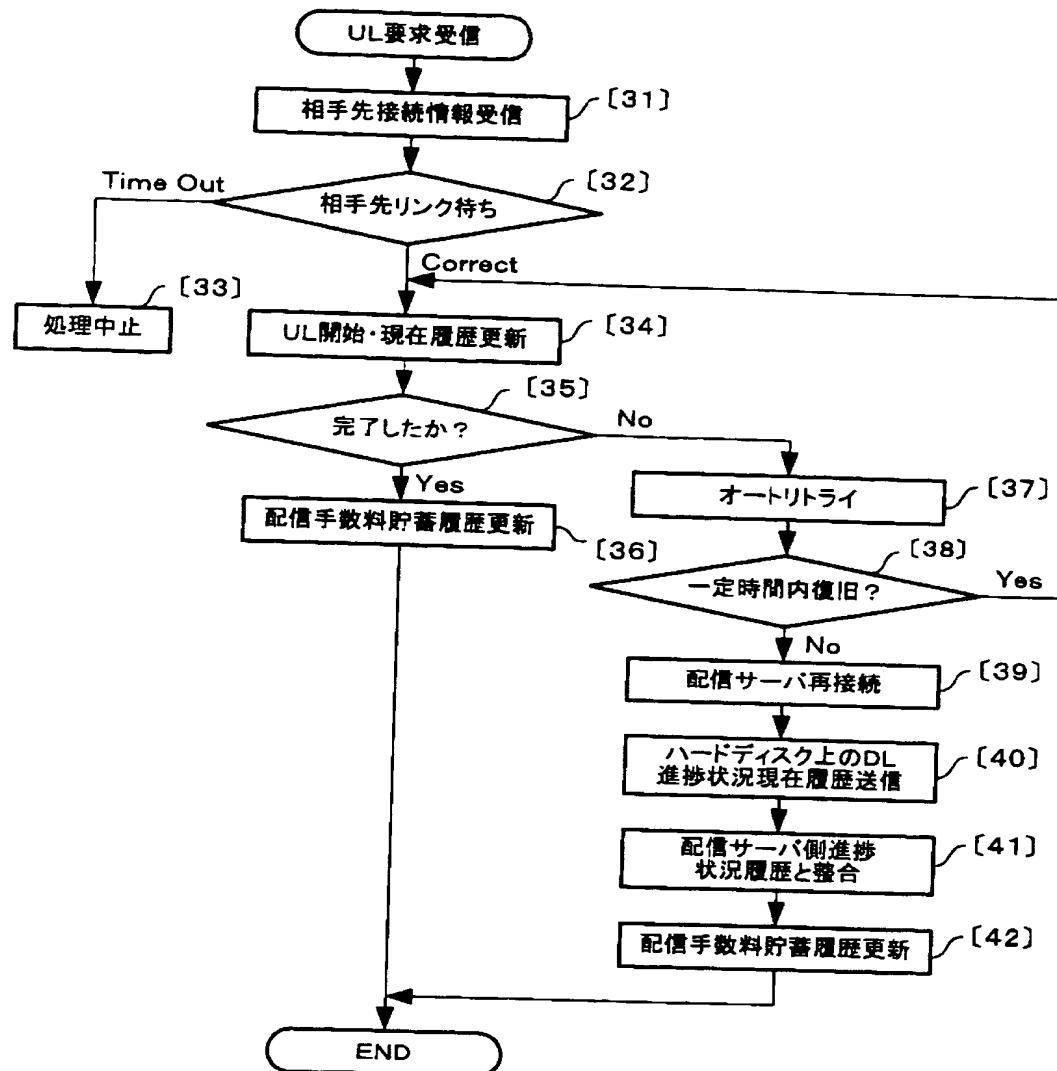
【図10】



【図 11】



【図12】



(●) 【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 デジタルコンテンツの配信を良好に行うシステムを提供する

【解決手段】 インターネット 1 を介してコンテンツサーバとなる配信センター 2 と複数の利用者端末 3 A、3 B・・・3 n が相互に接続される。さらにインターネット 1 には、生中継のデジタルコンテンツの著作権者であるコンテンツホルダーの端末 4 と、初期の利用者の登録や直販等を行うための店頭端末 5 も接続されている。また、販売店（図示せず）にて、所定の記録メディア 6 が販売され、この記録メディア 6 が利用者端末 3 A、3 B・・・3 n に挿入されることによつて、システムへのログインの制御と課金の管理が行われる。さらに、配信センター 2 には、専用線 7 を介してクレジットカードセンター等の金融機関 8 が接続される。また、この専用線 7 を通じては、コンテンツホルダーの端末 4 と配信センター 2 との間でのコンテンツの配信等も行われる。

【選択図】 図 1

特願 2003-096497

出願人履歴情報

識別番号

[000006747]

1. 変更年月日

2002年 5月17日

[変更理由]

住所変更

住 所

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

氏 名

株式会社リコー